

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1. Pengertian Gudang

Gudang digunakan sebagai tempat menyimpan barang, baik yang berupa *raw material*, *work in process*/setengah jadi atau *finished good*. Adapun kegiatan tentang pergudangan meliputi kegiatan perpindahan, penyimpanan, transfer informasi.

Menurut dalam bukunya menyebutkan beberapa macam tipe gudang, yaitu:

1. *Manufacturing plant warehouse*

Manufacturing plant warehouse adalah gudang yang ada di pabrik. Transaksinya meliputi penerimaan dan penyimpanan, pengambilan, penyimpanan barang jadi ke gudang, transaksi internal gudang, dan pengiriman barang jadi ke *central warehouse*, *distribution warehouse*, atau langsung ke konsumen.

2. *Central warehouse*

Central warehouse adalah gudang pokok. Transaksi di dalam *central warehouse* meliputi penerimaan barang jadi (dari *manufacturing warehouse*, langsung dari pabrik, atau dari *supplier*), penyimpanan barang jadi ke gudang, dan pengiriman barang jadi ke *distribution warehouse*.

2.1. *Distribution warehouse*

Distribution warehouse adalah gudang distribusi. Transaksinya meliputi penerimaan barang jadi dari *central warehouse*, pabrik, atau *supplier*, penyimpanan, pengambilan dan persiapan barang yang akan dikirim, dan pengiriman barang ke konsumen.

4. *Retailer warehouse*

Retailer warehouse adalah gudang pengecer atau gudang yang dimiliki toko penjual barang langsung ke konsumen [2].

2.2. Pengertian Warehouse Management System

Warehouse Management System adalah sebuah sistem yang bertujuan mengontrol penyimpanan dan pergerakan material didalam gudang. Serta melakukan pengiriman, penerimaan, penyimpanan, pergerakan dan pengambilan [3].

Dengan WMS yang telah terintegrasi dengan teknologi digital, dapat mengontrol penyimpanan maupun pergerakan dengan lebih baik, pemakaian kapasitas gudang lebih optimal, meningkatkan efektifitas penerimaan dan pengiriman serta mengetahui jumlah stok dengann lebih akurat pada setiap waktu.

2.3. Pengertian Website

Website bisa diartikan sekumpulan halaman yang menampilkan informasi teks, gambar diam atau bergerak, animasi, suara dan atau gabungan semuanya, bersifat statis maupun dinamis yang saling terkait.

Berdasarkan fungsinya: [4]

1. Personal Website

Website yang berisi informasi pribadi seseorang.

2. Comercial Website

Website yang dimiliki oleh sebuah perusahaan yang bersifat bisnis.

3. Government Website

Website yang dimiliki oleh instansi pemerintah.

4. Non-Profit Organization Website

Dimiliki oleh organiisasi bersifat non-profit dan tidak bersifat biisnis.

5. Server Side

Merrupakan website yang menggunakan bahasa pemrograman yang terrgantung kepada server, PHP, ASP, NET dll.

2.4. Pengertian Dashboard

Dashboard ialah teknologi untuk menginformasikan data ke semua orang, berfokus pada presentasi grafis dan tampilan sekilas dan *realtime*.

Manfaat utama lain yang disediakan dashboard adalah transparasi seluruh perusahaan, karena data dashboard diambil dari berbagai devisi sehingga dapat

menyelaraskan organisasi untuk mengidentifikasi dan berusaha untuk mencapai tujuan bersama [5].

2.5. Pengertian SQL

SQL adalah bahasa *query* standar yang digunakan untuk mengakses basis data relasional. SQL dapat digunakan secara berdiri sendiri ataupun dilekatkan pada Bahasa pemrograman lain seperti COBOL, C. SQL.

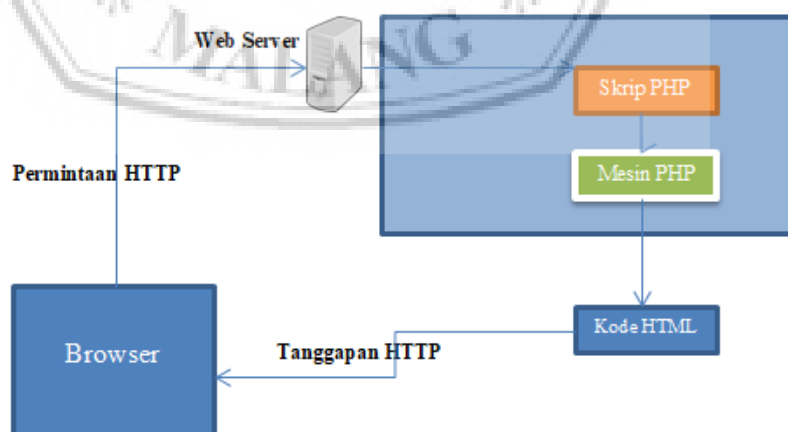
SQL memiliki beberapa perintah atau yang disebut dengan pernyataan, antara lain : [6]

1. ALTER0, mengubah stuktur tabell.
2. COMMIT0, mengakhiiri sebuah ekssekusi trransaksi.
3. CREATE0, menciptakan tabell.
4. DELETE0, menghapus baris pada tabel.
5. DROP0, menghapus tabell, index atau panndangan.
6. GRANT0, mennugaskan hak terrhadap bassis data kepada pengguna atau grup pengguna.

2.6. Pengertiian PHP

PHP (PHP: Hypertext Preprocessor) merupakan salah satu dari bahasa pemrograman berbasis website. PHP bersifat server-side programming memungkinkan situs web Anda menjadi benar-benar dinamis [7].

Proses eksekusi PHP di sisi server sebagai berikut.



Gambar 2.1. Proses eksekusi PHP

Keunggulan PHP:

- bersifat multi platform, open source, memiliki fasilitas untuk Object Oriented Programming, merupakan teknik pemrograman yang paling handal.
- Application Programming Interface yang sangat lengkap serta didukung hampir semua web hosting yang ada didunia ([7]).

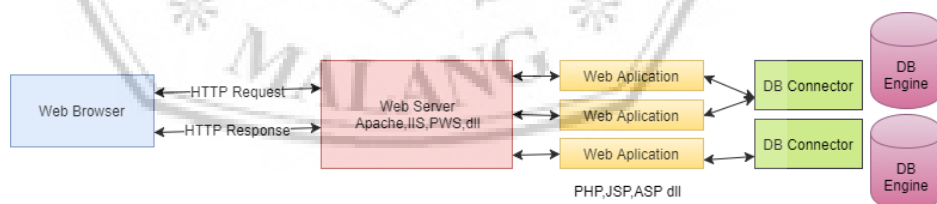
2.7. Framework Laravel

Framework Laravel ialah framework PHP yang dirilis instansi M.I.T, dengan konsep MVC (Model View Controller). Dengan menggunakan framework ini pembuatan *project* menjadi lebih murah dibagian pengembangan dan pemeliharaan. [8]

1. Model mewakili struktur data maupun fungsi-fungsi yang akan dibuat.
2. View bagian yang mengatur bagian tampilan kepada pengguna.
3. Controller bisa disebut sebuah jembatan yang menghubungkan Model dengan View.

2.8. Pengertian APACHE Web Server

Apache bertindak sebagai server web. Tugas utamanya adalah mengurai file apa pun yang diminta oleh browser dan menghilangkan hasil yang sesuai dengan kode di dalam file tersebut. [7]



Gambar 2.2. Arsitektur Apache

Apache adalah produk open source berkembang cepat serta banyak digunakan karena mendukung bahasa scripting, seperti PERL dan PHP dan berharga murah.

Apache menggunakan Hyper Text Transfer Protokol. Maka dari itu sering disebut dengan httpd.

2.9. Unified Modelling Language

UML adalah suatu alat untuk memvisualisasikan dan mendokumentasikan hasil analisa dan desain yang berisi sintak dalam memodelkan sistem secara visual. Juga merupakan satu kumpulan kenvensi pemodelan yang digunakan untuk menentukan atau menggambarkan sebuah sistem software yang terkait dengan objek. [9]

2.9.1 Use Case Diagram

Diagram yang menggambarkan actor dan relasinya sebagai urutan tindakan yang memberikan nilai terukur untuk actor.

2.9.2 Class Diagram

Class Diagram menggambarkan struktur statis dari kelas dalam sistem dan menggambarkan atribut, operasi dan hubungan antara kelas..

2.9.3 Activity Diagram

Activity Diagram adalah suatu bentuk diagram yang menjelaskan alur kerja sebuah sistem atau sebuah urutan aktifitas..

2.10 System Requirement Spesification (SRS)

Untuk menganalisa kebutuhan user, dapat menggunakan sebuah tool bernama *System Requirement Spesification*. SRS akan menjabarkan apa saja yang dibutuhkan user dalam aplikasi.

Software Requirement Specifications (SRS) ini dibuat oleh *developer* setelah menggali informasi dari calon pemakai software.

Manfaat SRS antara lain:

- Sebagaii bentuk perjanjian antara cusstomer dan supplier tentang softwaare yang akan diibuat
- Mengurangi beban dalam proses pengembangan software
- Sebagai bahan perkiraan biaya dan rencana penjadwalan
- Sebagai dasar validasi dan verifikasi software di ujung penyelesaian proyek nantinya.
- Mendasari perbaikan software di kemudian hari.